Таблица 5.

Гематологические и иммунологические показатели крови (п=90)

Группы телят	Показатели					
	Эритроциты 10^{12}/л	Лейкоциты Ш л	Гемоглобин, г/л	Общ. лимфоциты, Ю'/л	Т-лимфоциты, %	В-лимфоциты, %
До введения препаратов	5,85± 0,28	б,5± 0,52	113,4± 4,6	4,22± 0,41	11,2± 0,85	2,22± 0,16
После введения кандидозного препарата	б,87± 0,25**	7,9+ 0,43***	113,8± 0,42	5,6± 0 47***	13,9± 0 92***	3,34± 0,18***
После введения аспергиллезного препарата	7Д± 0,33**	8,3± 0,55***	113,4± 4,2	5,8+ 0,46***	14,6± 1 22***	3,51± 0 23***
После введения мукорозного препарата	7,05+ 0,28**	8,25± 0,53***	113,6± . ⁴.9	5,62± 0,54***	14,43± -у24***	3,46± 0,27***

Примечание: * — при P<0,001, ** — при P<0,01, *** — при P<0,005

лимфоцитов (от 50,4 до 58%). Количественное увеличение лейкоцитов (от 9,1 до 27%) также свидетельствует о повышении резистентности животных. Отмечает-

РЕЗЮМЕ

Препараты, приготовленные из грибов Candida, Aspergillus и Mucor стимулируют Т - и В клеточные системы иммунитета, а также способствуют повышению уровня у-глобулинов. Низкий уровень эозавофилов свидетельствует об отсутствии аллергогенности у экспериментальных противогрибковых вакцин.

SUMMARY

The preparations prepared from mushrooms Candida, Aspergillus and Mucor stimulate T - and B cellular systems of immunity, and also promote increase of a level '/-globulins. The low level of the eosinocyte testifies to absence of the allergen at experimental antifungic vaccines.

Литература:

Пат. 2217163 Российская Федерация. Вакцина против кандидоза сельскохозяйственных животных/ Агольцов В. А.; заявитель и патентообладатель Саратов, научн. исслед. вех станция. №2002104050/13; заявл. 19.02.2002; опубл. 2711.2003. Бюл. №33 (п. ч.), 12 с; табл.

Пат. 2230567 Российская Федерация. Вакцина против аспергиллеза/ Агольцов В. А.; заявитель и патентообладатель Саратов, научн. исслед. вет. станция. №2002115193/13; заявл.06.06.2002; опубл. 20.06.2003. Бюл, №17 (п. ч.). 12 е.: табл.

Пат. 2270694 Российская Федерация. Вакцина против висцеральных микозов сельскохозяйственных животных, вызываемых грибом рода Mucor racemosus/ Агольцов В. А.; заявитель и патентообладатель Саратов, научн. исслед. вет. станция. №2004125814/13; заявл. 24.08.2004; опубл. 27.02.2006. Бюл. №6 (п. ч.). 6 с; табл.

УДК 636.32/38:575.17

М.Г. Насибов, Ю.С. Марзанов, Л.К. Марзанова, Ф.Р. Фейзуллаев, М.Ю. Озеров, Ю. Кантанен, Н.С. Марзанов

(Всероссийский государственный НИИ животноводства (ВИЖ))

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У МЕРИНОСОВЫХ ПОРОД ОВЕЦ

В развитии и распространении мериносов отмечают 4 основных этапа: испанский, немецко-французский, американский и австралийский. Все перечисленные этапы оказали определенное влияние на становление тонкорунного овцеводства на территории бывшего СССР. В настоящее время в тонкорунном овцеводстве СНГ сложились и развиваются три направления: шерстное, шерстно-мясное и мясо-шерстное. Учитывая богатую историю становления овцеводства в России и сопредельных стран, представляет интерес проведение исследований мериносовых пород овец по различным генетическим маркерам.

Целью наших исследований было про-

ведение генетического анализа 15 тонкорунных пород овец по 7 системам групп крови, а также по некоторым полиморфным системам белков (гемоглобин и трансферрин).

Материал и методы исследований

Анализ проводили по 7 системам групп крови и 2 полиморфным белкам (гемоглобин и трансферрин), у овец 15 тонкорунных пород Российской Федерации и других стран [азербайджанский горный меринос (п=40), асканийская (п=104), австралийская (п=104), волгоградская (п=40), грозненская (п=40), дагестанский горный меринос (п=36), испанский меринос (п=200), кавказская (п=205), южноказахский меринос (п=28), киргизская тонкорунная (п=98), манычский меринос (п=1491), рамбулье (п=81), польский меринос (п=114), советский меринос (п=49), ставропольская (п=222)]. Часть материалов нами была получена самостоятельно в процессе проведенных исследований, другая — из литературных источников (Nguyen T.C. et a1, 1992; Утина М.И., 1996). Постановку реакций и определение типов белков крови осуществляли по описанным ранее методикам (Марзанов Н.С., 1991). Кластерный анализ и построение дендрограммы проводили по версии Statistica for Windous. 1999. V5.5a.

Результаты исследований

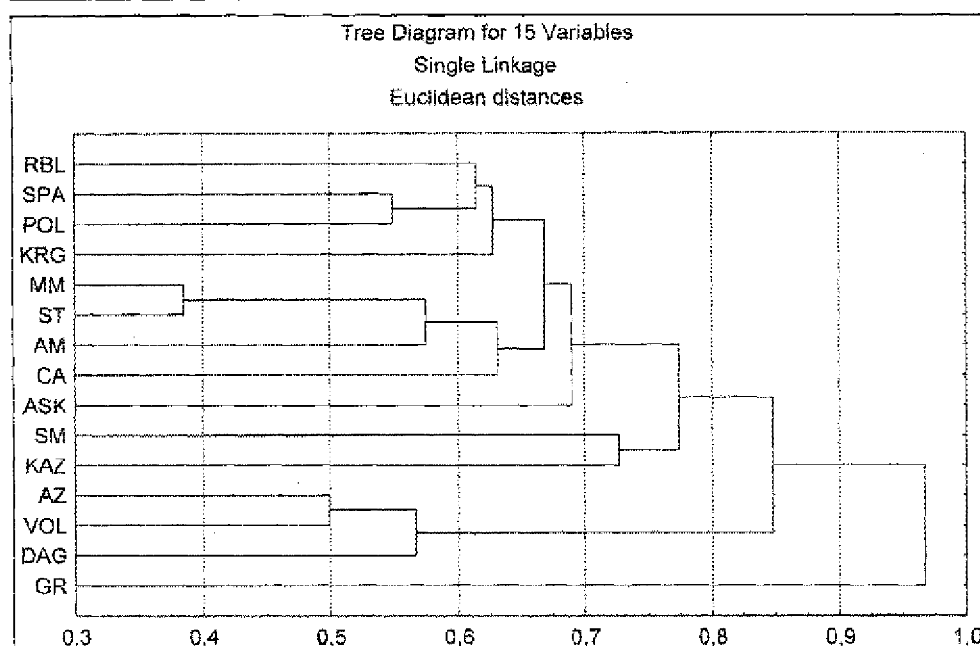
Изучена частота встречаемости антигенов 7 систем групп крови у овец 15 тонкорунных пород. На основании суммарных частот антигенов 7 систем групп крови вычислены показатели генетических расстояний между 15 породами мериносовых овец различного происхождения (табл.).

Дендрограмма представляет результаты, полученные обработкой их на ЭВМ по версии программы Statistica for Windous. 1999. V5.5a (рис.). На дендрограмме рис. показаны два кластера, куда вошли все изученные породы. Один состоит только из грозненской породой, который представляет собой интродуцированный в условиях России австралийский меринос. В другой кластер вошли остальные 14 пород тонкорунных овец. Второй кластер в свою очередь разделился на два субкластера. В 1-м субкластере расположились 4 группы, включающие 11 пород. Причем расположение пород в I группе четко отражает историю их становления. У 5 исследованных пород (киргизская, польский меринос, испанский меринос, французский рамбулье) большая доля общей кровности по происхождению. Создание киргизской тонкорунной и польского мериноса происходило с участием племенных животных Франции, в свою очередь имеющих общие кор-

Таблица

Матрица генетических дистанций у исследованных пород овец

	RBL	SPA	ASK	MM	AM	SM	GR	ST	CA	KRG	KAZ	POL	AZ	VOL	DAG
RBL	0,000														
SPA	0,614	0,000													
ASK	1,259	1Д61	0,000												
MM	1,201	0,959	0,690	0,000											
AM	1,273	1,178	0,929	0,575	0,000										
SM	0,923	1,053	0,944	0,968	1,041	0,000									
GR	1,756	1,528	0,967	1,275	1,513	1,414	0,000								
ST	1,135	0,939	0,915	0,385	0,616	1,091	1,525	0,000							
CA	0,823	0,726	0,807	0,735	0,794	1,075	1,457	0,631	0,000						
KRG	0,647	0,627	0,930	0,992	1,192	0,978	1,316	0,963	0,669	0,000					
KAZ	1,106	1,100	1,023	0,774	1,094	0,727	1,532	0,833	1,115	1,038	0,000				
POL	0,844	0,550	0,863	0,766	0,953	0,862	1,130	0,904	0,737	0,657	1,029	0,000			
AZ	1,179	1,059	0,898	1,091	1,164	1,077	1,195	1,236	1,000	0,966	1,350	0,963	0,000		
VOL	1,291	1,075	0,848	1,011	1,205	1,330	1,260	1,118	0,908	0,952	1,379	1,056	0,499	0,000	
DAG	1,336	1,233	0,939	1,103	1,254	1,243	1,339	1,251	1,114	1,070	1,272	1,141	0,616	0,567	0,000



Примечание: ASK – асканинская; AM – австралийский меринос; AZ – азербайджанский меринос; DAG – дагестанский горный меринос; GR - грозненская; CA - кавказская: KAZ – южноказахский меринос; KRG - киргизская; MM – манычский меринос; POL – польский меринос; SPA – испанский меринос; RBL – французский рамбулье; SM – советский меринос; ST – ставропольская; VOL – волгоградская.

Рис. Результаты кластерного анализа 15 тонкорунных пород овец

ни с животными Пиренейского полуострова. Французские рамбулье является не чем иным, как испанским мериносом, разводимым в закрытом режиме. Поголовье закрытого в течение почти 200 лет стада французского рамбулье состоит из 90-100 овцематок и 10-15 взрослых баранов (Nguyen T.C. et al., 1992). Расположение дем по данной группе животных является отражением формирования и взаимовлияния исследованных популяций овец.

II группа мериносовых пород образовала отдельно свой минисубкластер, в который были включены манычский меринос и ставропольская порода. Манычская порода была создана на базе ставропольской породы буквально в недавном прошлом. К последним двум примыкает австралийский меринос. В последние годы на ставропольской породе и манычеком мериносе интенсивно использовались австралийские бараны, данная селекционная работа продолжается и сейчас.

Аналогичным образом можно объяснить и расположение в виде отдельного, но близкого к ним дема кавказской породы. В последние годы она также интенсивно перекрывается завезенными баранами из Австралии, впрочем, как и асканийская порода овец, дем которой замыкает формирование большого блока, состоящего из 5 пород. Этот блок интересен тем, что он представляет группу пород мериносовых овец, сыгравших большую роль в становлении мериносового овцеводства на территории бывшего СССР. Сближение пород мериносовых овец есть результат непродуманной «австрализации». Потеряв многие признаки ранее характерные для этих пород (большая живая масса, некоторые особенности экстерьера и т.д.), отечественные популяции приобрели белый жиропот, снижение живой массы, восприимчивость к некробактериозу, занесли другую болезнь «синий язык», сухость руна и др. В другом субкластере расположилась группа из двух пород мериносов, формирующая III группу, наибольшее сходство было отмечено между южноказахским и советским мериносом. Следует отметить, при создании южноказахского мериноса активно использовался советский меринос. В виде отдельной IV группы расположились мериносовые породы овец, созданные на базе местных курдючных овцах Южного Федерального округа и республики Азербайджан, что свидетельствует о соприкосновении популяций азиатского происхождения и Закавказья. Расположение на дендрограмме анализируемых 15 пород отражает реальную историю создания и активного их использо-

вания. Мериносы испанского происхождения создали как в Европе, так и позднее в заокеанских странах и бывшего СССР основу производства тонкорунной шерсти. Отмечено, что характерной чертой всех пород овец созданных на территории бывшего СССР является высокая частота встречаемости HB^{B}, TF^{A} и TF^{D}.

SUMMARY

The article presents the information about genetic analysis of 15 merino sheep breeds by two polymorphic protein and seven blood groups systems. It was showed, the genetic specifity of tested populations. The results discussed in relation of selection policy and local ecological conditions.

Литература

:1. Марзанов Н.С. Иммунология и иммуногенетика овец и коз. Кишинев: Шгиинца, 1991.1991. 237 с.
2. Nguyen T.C., Morera L., Llanes D., Leger *P.* Sheep blood polymorphism and genetic divergence between French Rambouillet: and Spanish Merino: role of genetic drift // Anim. Genet. 1992. Vol. 23. E 325-332.
3. Утина МИ. Биотсхнологичсскис аспекты генстической структуры и прогнозирования продуктивных качеств овец // Автореф. дисс. канд. биол. наук. Ставрополь. 1996.22 с.

И.С. Шарова, О.Л. Куликова
(Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СРЕДСТВ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ГЕЛЬМИНТОЗАХ ЛОШАДЕЙ

Введение

Лечение гельминтозов основано на применении этиотропных препаратов в комплексе с патогенетическими и симптоматическими средствами, а также на повышении общей реактивности животного.

Бензимидазол-карбаматы, авермектины и ряд других групп препаратов проявляют паразитоцидную активность против представителей различных таксономических групп паразитов. Основой губительного действия различных биологически активных химических соединений на паразитов являются: неблагоприятное воздействие на биохимические процессы в клетке (дыхание; энергетический, белковый, липидный и углеводный обмен);: образование компонентов, несвойственных организму; изменение проницаемости клеточных мембран [3].

Антигельминтные препараты из группы бензимидазолов (альбамелин, альбамел, альбен, фенбендазол) проявляют 99,3-100%-ную экстенеэффективность при параскариозе, стронгилятозах желудочно-кишечного тракта, стронгилоидозе [1,7] и оксиурозе лошадей [4,6].

В настоящее время для лошадей используются такие антигельминтики, как пасты эквалан, эквисект, алезан, которые эффективны против нематод и паразитических членистоногих [2,5].

М.Д. Новак, И.А. Архипов и др. [5] предлагают следующую схему применения антигельминтных препаратов при гельминтозах лошадей: весной - обработка авермектинами, летом - бензимидазолами и имидазотиазолами, осенью - авермектинами и имидазотиазолами, зимой - бензимидазолами.

Цель работы: сравнительное изучение антигельминтной эффективности альбена, пиаветрина, панакура гранулята 22%, паст панакур и эквалан.

Материалы и методы исследований

Работа выполнена в период с января 2003 по октябрь 2006 гг. в хозяйствах Костромской и Рязанской областей.

Для лабораторной диагностики гельминтозов использованы стандартные копроовоскопические (последовательных промываний, Фюллеборна) и лярвоскопические (Бермана и Орлова, Поповой, культивирования личинок) методы.

На основании установленного диагноза сформированы группы по 25 животных, зараженных нематодами разных видов (параскариды + стронгиляты + стронгилоидесы). Лошадей дегельминтизировали, используя альбен, в дозе одна таблетка на 50 кг массы тела (одна таблетка весом 1,8 г содержит 360 мг альбендазола), панакур гранулят 22% - 45 мг/кг; пиаветрин - 0,05 г/кг; пасту «Эквалан» - 0,2 мг/кг по ДВ,

При смешанной цестодозно-нематодозной инвазии на 29 лошадях испытана паста «Панакур» (производство фирмы Intervet). Для пасты «Панакур» обычная доза составляет 7,5 мг фенбендазола на 1